Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 7. April 1963 Nr. 112

Sammel- und Forschungsreisen aus dem Bereich des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart*

Von Ernst Schüz und Karl Staesche, Stuttgart

I. Einleitung

Eine Darstellung der Sammel- und Forschungsreisen, die in Verbindung mit dem Stuttgarter Museum stattfanden, stößt auf gewisse Schwierigkeiten. Es ist für ältere Zeiten nicht immer ganz leicht zu klären, inwieweit das Naturalienkabinett Anteil an Reisen einzelner Persönlichkeiten hatte.

Ein Beispiel ist sogleich der älteste, uns bekannt gewordene Fall, der zu prüfen war. Der bekannte Ornithologe unseres Landes, Christian Ludwig Landbeck (1807—1890, seit 1852 in Chile), beantragte am 12. Dezember 1837 beim Kgl. Ministerium des Inneren und des Kirchen- und Schulwesens von Württemberg einen Zuschuß zu einer Reise in das südöstliche Europa. Das Ministerium fragte bei der „Direction der K. öffentlichen Bibliothek, des Naturalien-Cabinets etc." an, ob letzteres aus seinem Haushalt dazu beitragen könne. Der im Entwurf vorliegende Antwortbericht billigt die Reise, denn der Antragsteller sei ein guter Kenner, und das Ansinnen sei berechtigt, zumal auch etwas für die Sammlungen zu erwarten wäre; indes seien die Mittel des Naturalienkabinetts schon verplant. Es ist uns nicht bekannt, wie das Ministerium entschied. Die Reise fand jedenfalls statt, wie wir aus Bacmeisters trefflicher Biographie Landbecks[1, 3] und aus dessen begeisterten Berichten vor allem aus Ungarn (in Isis und im Buch der Welt, 1842, 1843) wissen. In den Museumskatalogen finden sich aber Eingänge von Landbeck nicht — der ja gern für sich selbst sammelte —, und so war die Beteiligung des Museums wahrscheinlich nicht zustande gekommen.

In wieder anderen Fällen, wo dem Museum ein reicher Bestand zufloß, haben die Fahrten zunächst unabhängig vom Naturalienkabinett stattgefunden, auch wenn die Reisenden später in eine enge Beziehung, ja in ein Dienstverhältnis zum Museum traten, wie das vor allem für Ferdinand von Krauss (1812—1890; Reiseland: Südafrika)[3,5] gilt, für Theodor von Heuglin (1824—1876; 6 Reisen nach Abessinien, 2 in das Polarmeer),[2,3] für Benjamin Klunzinger (1834—1914; Rotes Meer)[3,8] und manche andere.

Die Mittel für die hier zusammengefaßten Reisen stammen nur zum kleinsten Teil aus dem laufenden Museumshaushalt, der dafür nicht eingerichtet ist. Außer privaten Beteiligungen und Sonderbewilligungen (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Kultusministerium) spielt neuerdings die dankenswerte Hilfe der Gesellschaft der Freunde und Mitarbeiter des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart[7] eine wesentliche Rolle. Ein vorübergehender Sonderfall ist im folgenden Abschnitt behandelt.

II. Das „Freiherrlich-Müllersche Stipendium"

1868 errichtete der Gönner des Museums, der aus Rostock stammende Freiherr Ferdinand von Müller in Melbourne (1825—1896),[4] eine Stiftung von 3600 fl., deren Erträgnisse ehemaligen Tübinger Studierenden für naturhistorische Reisen zukommen sollten. Die Zuteilung wurde in die Hand des zoologischen Konservators des Naturalienkabinetts gelegt, und dieses sollte mit Hilfe solcher Reisen seine Sammlungen mehren können. Die Stiftung kam erst später zum Zuge, als die etwas zu engen Bestimmungen erweitert worden waren. Der Brief vom 22. Juni 1889, in dem von Müller der Statutenänderung zustimmt, liegt uns vor. Von 1890 bis 1939 machten Zoologen,

* Herrn Professor Dr. Erwin Lindner zum 75. Geburtstag.

Botaniker und Geologen in 26 Fällen Gebrauch von dieser Gelegenheit. Die Reisen führten je einmal nach Sumatra und Wladiwostok, sonst nicht weiter als Nordafrika und Transjordanien. Aus der von M. RAUTHER veröffentlichten Liste[6] geht hervor, daß unter den Nutznießern nur JULIUS VOSSELER (5 Reisen), RICHARD VOGEL, MAX RAUTHER und ERWIN LINDNER dem Museum angehörten, die übrigen aber außerhalb des Museums standen. Dies waren: A. BERNECKER 1912 — O. FEUCHT 1907 — H. GRADMANN 1922 — R. GRADMANN[3] 1906, 1913 — V. HÄCKER 1895, 1905 — R. HESSE 1896 — H. HÖLDER 1939 — H. KRAUSS 1893 — R. LANG[3] 1914 — R. LÖFFLER 1933 — A. LORENZ 1929 — H. WINKLER 1902 — P. VON WITTENBURG 1908. Weiterhin wurden Reisen der Museumsangehörigen E. SCHÜZ nach Afrika und K.-D. ADAM zur Quartärtagung in Spanien (beide 1957) bezuschußt. — Die ohnehin bescheidenen Zinsbeträge waren durch die erste Geldentwertung weitgehend geschwunden; eine kulturelle Wohlfahrtsspende des Reichs und Einsparungen hoben den verminderten Kapitalstand wieder etwas. Nach dem zweiten Weltkrieg schmolz er dermaßen zusammen, daß die Weiterführung zwecklos war und die Aufhebung verfügt wurde. Indes hat die Stiftung innerhalb von 4 bzw. 6 Jahrzehnten doch eine fühlbare Hilfe dargestellt.

Schrifttum zu I und II (Auswahl)

[1] W. BACMEISTER, 1950 a: CHRISTIAN LUDWIG LANDBECK. Schwäb. Lebensbilder 5, S. 314—329.
[2] — 1950 b: THEODOR VON HEUGLIN. Ebenda S. 394—423.
[3] E. HENNIG, 1953: Württ. Forschungsreisende der letzten anderthalb Jahrhunderte. Stuttgart, Lindenmuseum. Dabei R. GRADMANN, HEUGLIN, KLUNZINGER, F. KRAUSS, LANDBECK, R. LANG.
[4] K. LAMPERT, 1897: Nekrolog über Freiherrn FERDINAND VON MÜLLER. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 53, S. LXXII—LXXVI.
[5] K. LAMPERT und E. SCHÜZ, 1962: FERDINAND VON KRAUSS zum 150. Geburtstag. Jh. 117, S. 83—98.
[6] M. RAUTHER, 1941: Rückblick über das Werden der Württ. Naturaliensammlung, vornehmlich auf die jüngstvergangenen 50 Jahre. Jh. 96, Beilage, S. 7—46 (hier: S. 35).
[7] K.-E. SCHEUFELEN, 1962: 50 Jahre Förderung des Naturkundemuseums in Stuttgart. Beilage zu Jh. 117, 32 S.
[8] H. E. ZIEGLER, 1915: Zum Gedächtnis an C. B. KLUNZINGER. Jh. 71, S. XXIII—XXXII.

III. Zoologische Reisen

Europa

Freiherr-von-MÜLLERsche Stipendien: 1. J. VOSSELER, 1890, Neapel — 12. V. HÄCKER, 1905, Neapel — 21. M. RAUTHER, 1929, Neapel — 23. R. VOGEL, 1933, Karpaten.

Die folgende Europa-Liste ist nicht vollständig und sieht zum Beispiel ab von Reisen zu internationalen Tagungen in Österreich, Schweiz, England, Dänemark, Schweden, Finnland, auch wenn damit besondere Studien verbunden waren. Auch fachlich ausgenützte Urlaubsreisen in das Ausland sind in der Regel übergangen. Erwähnt sind in kürzester Form solche Reisen von E. LINDNER, dem diese Zusammenstellung gewidmet ist; schon deshalb, weil gerade seine Reisen stets wichtige Belege ergeben haben.

A l p e n: ERWIN LINDNER war hier so gut wie alljährlich entomologisch tätig (Deutschland 1918 bis 1923, 1938, 1939, 1949, 1950 — Schweiz 1912, 1929, 1954, 1958, 1959 — Österreich 1910, 1911, 1914, 1917 bis 1919, 1931, 1937, 1941, 1942, 1953 — Südtirol usw. 1910, 1911, 1913, 1914, 1921, 1958, 1959), wovon außer den eingebrachten Belegen Berichte zeugen (wie z. B. Alpin-Dipterologische Sammeltage in der Entomologischen Rundschau 1933). — ALBRECHT FABER untersuchte Insekten im September 1956 bei Hermagor, Klagenfurt (Kärnten). — KARL WILHELM HARDE brachte reiche Insektenausbeuten im August 1959 aus Waidisch in Kärnten und August 1961 aus dem Onsernonetal im Tessin.

I t a l i e n s ü d l i c h d e r A l p e n: E. LINDNER arbeitete im Mai 1956 in Sizilien und auf Vulcano, ferner 1938 und September 1960 in Alassio (Ligurien). HORST JANUS und WILLI RICHTER studierten im September 1958 Conchylien und Orthopteren, besonders auf den Tremiti-Inseln. — FRIEDRICH HELLER, dabei großenteils Gast von Dr. L. WEIN-

MANN, sammelte vom 23. Mai bis 29. Juni 1961 außer in Südtirol vor allem in den Apuanischen Alpen bei Carrara.

Frankreich: A. FABER untersuchte und sammelte Orthopteren und andere Insekten, vor allem in bioakustischer Hinsicht, bei Montpellier und in den Pyrenäen, August 1958 Val d'Eyne, Juli 1959 Camp du Larzac. — H. JANUS beschäftigte sich mit Mollusken usw. an der südfranzösischen Mittelmeerküste (Golf d'Aigues-Mortes) Mai/Juni 1954, September 1957, August 1959, 1960, 1962, ferner in der Meeresbiologischen Station Roscoff (Bretagne) im Juni/Juli 1960. — EDWIN MÖHN untersuchte im November 1959 am Museum Paris die Itonididensammlung von C. HOUARD und in Buchy bei Rouen diejenige von E. NOURY. — ADOLF KLEINSCHMIDT besuchte zu Studien an Originalfunden diluvialer Pferdeformen außer deutschen Instituten im Februar 1962 auch das Geologische Institut der Universität Straßburg und das Naturhistorische Museum Basel.

England: E. MÖHN studierte im März 1958 die Itonididensammlungen F. W. EDWARDS am Britischen Museum und H. F. BARNES in Harpenden.

Niederlande: A. KLEINSCHMIDT befaßt sich mit der Anatomie der Wale und hatte im Januar 1961 Gelegenheit, die entsprechenden Sammlungen des Zoologischen Laboratoriums der Universität Amsterdam und der Werkgroep Walvisonderzoek durchzusehen und mit den dortigen Kollegen zu diskutieren.

Spanien: E. LINDNER weilte zweimal zu Studienzwecken in Spanien. Im September/Oktober 1954 schloß er sich einer geographischen Exkursion von H. LAUTENSACH an. Im Mai/Juni 1961 sammelte und forschte er mit MANNHEIMS in der Sierra Nevada und in einem hochgelegenen ursprünglichen Ödland der Sierra de Gredos.

Portugal: E. MÖHN war im Mai und Juni 1959 in Caldas da Saúde, nicht eigentlich für Geländearbeit, sondern zum Studium der Itonididensammlung J. S. TAVARES.

Dalmatien: E. LINDNER 1924.

Rhodos: E. LINDNER sammelte hier im Mai/Juni 1962.

Asien

Freiherr-VON-MÜLLERsche Stipendien: 6. R. HESSE, 1896, Zypern — 11. J. VOSSELER, 1911, Kos — 15. PAUL VON WITTENBURG, 1907, Wladiwostok (zoologisch, aber Geologie vorwiegend) — 16. A. BERNECKER, 1912, Libanon und Jordantal — 25. E. LINDNER, 1934, Kleinasien. Siehe „Eine entomologische Studienfahrt nach Anatolien und ihre dipterologischen Ergebnisse", Jh. 96, 1940, Beilage S. 113—136.

Iran (siehe Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde 22, 1959)

KARL KRELL, Dermoplastiker unseres Museums, war vom September 1951 bis Oktober 1952 für Zwecke des iranischen Hofes beurlaubt. Er hatte neben seiner präparatorischen Tätigkeit Gelegenheit zu Jagdfahrten in das Elbursgebirge und in das persische Transkaspien. Dabei kam auch dem Museum Sammlungsgut zu.

WILLI RICHTER, entomologischer Hauptpräparator, folgte zweimal einer Einladung unseres verdienten Museumsfreundes Dr. med. FRIEDRICH SCHÄUFFELE und konnte bei oft anstrengenden Reisen eine gewaltige Ausbeute an Insekten — teilweise noch unbekannte Arten — beibringen, dazu auch Vogelbälge und anderes. — Erste Reise: 20. Februar bis 11. August 1954. Im Flugzeug Teheran—Zahedan, von da zu Land bis Iranshar am Bampur (Belutschistan), wo fast 6 Monate gesammelt wurde, zusammen mit Dr. SCHÄUFFELE; mit längeren Abstechern in die weitere Umgebung, so zum 4042 m hohen Vulkan Kuh i Taftan, schließlich 850 km nordwärts bis Birdjand, Provinz Chorassan (Jh. 111, 1956, S. 57—67). — Zweite Reise: 3. Februar bis 29. Mai 1956. Von Teheran mit der Bahn nach Ahwas in Kusistan und von da zu Straße und Wasser 100 km südostwärts nach Shadegan, nunmehr Station von Dr. SCHÄUFFELE. Abstecher zu Dr. FRÜCHEL nach Shush (Susa) und an andere Punkte. Am 11. April Rückreise nach Teheran und nun mit Flugzeug nach Kerman, von Kerman 360 km südostwärts nach Anbar-Abad in Djiroft, der ärztlichen Station von Dr. BARTHELMUHS. Durch diese Arbeiten in Kusistan und Kerman wurden die Funde der früheren Reise nach Belutschistan schön ergänzt. (Stuttgarter Beitr. Naturkde. 76, 1961.)

Ernst Schüz war vom 3. Februar bis 9. Juni 1956 auf einer Orientreise. Hauptaufgabe (13. Februar bis 21. Mai 1956) Forschungen in Gilan, vor allem im Bereich des großen Haffgebiets „Murd-Ab" bei Pahlevi; Standort die ärztliche Station von Dr. Kudicke in Resvandeh. Hier, an der Südwestecke des Kaspischen Meeres, konnte er mit Präparator Manfred Wagner die baumreichen Niederungen, den Fuß des Elbursgebirges, die Flußufer, die Sümpfe und die Küste durchstreifen und vor allem als Gast von Herrn Dadaschi in Gulega manchen Fund am Ufer des Murd-Ab machen. Die Haff und Meer trennende Nehrung ist eine ausgesprochene Brücke des Vogelzugs und gewährt das Bild eines Massenzugwegs. Ein auswertendes Buch (Die Vogelwelt des Südkaspischen Tieflandes, 1959) widmet sich den ökologischen Zusammenhängen und der Deutung der Sammelausbeute (450 Vogelbälge; dazu 60 Reptilien, 15 Amphibien). Eine weitere Arbeit betrachtet die Unterschiede der Gebirgsvogelwelt von Elbursgebirge und Alpen. Auf Persien folgte ein Besuch in Bagdad (30. Mai bis 7. Juni 1956 als Gast von K. Kreeb) mit ornithologischen Erkundungen und — von Istanbul aus — ein Besuch in den Vogelkolonien des Manyas-Sees, Kleinasien (8. Mai 1956), zusammen mit Frau Kosswig.

Afrika

Freiherr-von-Müllersche Stipendien: 2. J. Vosseler, 1892, Tunis — 3. H. Krauss, 1893, Algerien — 4. J. Vosseler, 1894, Algerien, Marokko — 5. V. Häcker, 1895, Tripolis — 7. J. Vosseler, 1897, Algerien — 9. J. Vosseler, 1901, Tunesien.

Über Forschungs- und Sammelreisen deutscher Zoologen in Afrika seit 1945 schrieb zusammenfassend G. Niethammer, Deutsche Afrikawissenschaft — Stand und Aufgaben, Köln 1962, S. 35—46.

Erwin Lindner hatte für 1938 und 1939 eine Reise nach Ostafrika geplant, die dann erst nach dem Krieg Wirklichkeit wurde. Dieser von Lindner geführten „Deutschen Zoologischen Ostafrika-Expedition 1951/52" (Abreise 21. November 1951) gehörten noch an M. D. Gaudchau, der Großsäugetiere für neue Afrikagruppen des Museums sammelte, Kunstmaler M. Kiefer, Dr. med. Dr. med. dent. R. Merz, ferner Dr. G. Zink als Ornithologe. Wie wir dem Buch „Zoo-Safari" (1954) entnehmen, war die Reisestrecke Dar-es-Salaam — Morogoro — Usambara — Kilimandscharo — Meru-Gebiet, mit Abstecher nach Nairobi — Serengeti — Musoma am Viktoriasee und zurück — Besteigung des Kilimandscharo (Lindner, Gaudchau, Zink) über Machame (15. April bis 1. Mai 1952, bis 4500 m) — Nord-Pare-Gebirge. Nachdem die Rückreise der meisten Teilnehmer im Juni erfolgt war, verweilte Gerhardt Zink noch bis August 1952 beobachtend und sammelnd am Oldeani (Winterhochland). Er schloß eine zweite Besteigung des Kilimandscharo an (oberstes Lager am 30. August 3700 m), verweilte noch bis Mitte September am Gebirgsfuß und flog Ende Oktober 1952 von der Küste in die Heimat zurück. Die Ausbeute an Sammelgut war sehr erfreulich (z. B. 1438 Vogelbälge und 403 Säugetiere). Die Riesenzahl von Insekten gab Anlaß zu einer großen Zahl Einzelveröffentlichungen. (Siehe auch Vogelwarte 16, 1953, S. 187—188.)

Erwin Lindner, diesmal begleitet von seinem Sohn Elmar Lindner, reiste zu seiner zweiten Afrikafahrt mit Schiff am 27. September 1958 von Rotterdam aus und kam am 6. Mai 1959 zurück. Ziel war zunächst Kapstadt mit den dortigen Instituten und seiner höchst bemerkenswerten Umgebung, in der außer den Tieren, besonders Insekten, auch der Pflanzenwelt Aufmerksamkeit geschenkt wurde (13. Oktober bis 7. November). Nach einem Ausflug mit Ziel Johannesburg und Livingstone (hier 16. bis 20. November) und erneutem Aufenthalt in Kapstadt (27. November bis 1. Dezember) ging die Reise der Südostküste entlang weiter, mit kurzen Stationen in Port Elisabeth (3. Dezember), East London, Durban (5. bis 8. Dezember), Lourenço Marques, Beira (12. bis 14. Dezember), Sansibar und Dar-es-Salaam. Hier wurde am 18. Dezember das Schiff verlassen und die Reise am 5. Januar 1959 über Morogoro und Korogwe an den Fuß des Kilimandscharo fortgesetzt (Pflanzung Makoa 7. bis 27. Januar, nochmals 6. bis 25. Februar und 1. bis 15. April). Dazwischen wieder eine Safari zum Kibo (bis 4000 m hoch) (28. Januar bis 6. Februar) und zum Tsavopark (25. bis 28. Februar), ferner von Marangu (1. bis 20. März) Abstecher nach Momella (7. März) und zur Bismarckhütte

(14. März), endlich nach Arusha-Mbugve (21. bis 31. März). Am 16. April Einschiffung nach Genua (hier 29. April), mit Besuchen in Aden, Sues, Port-Said. Auch diesmal ergab sich eine reiche Ausbeute an wissenschaftlichen Funden.

MARTIN EISENTRAUT, von 1950 bis 1957 an unserem Museum und seither Direktor des Museums Koenig in Bonn, brach von Stuttgart aus zu seiner zweiten Kamerunreise (1. Dezember 1953 bis 20. Juni 1954) auf. Er widmete sich zusammen mit G. STEINBACH den verschiedenen Höhenstufen des Kamerunbergs. Zu den tiergeographisch und ökologisch wichtigen Befunden, bei denen EISENTRAUTS besonderen Aufgaben entsprechend Fledertiere und Fragen von Winter- bzw. Trockenzeitschlaf eine bevorzugte Rolle spielten, kommt eine Ausbeute z. B. von 525 Säugetieren und 285 Vögeln. — Eine weitere Forschungsreise (10. Oktober 1957 bis Mai 1958) mit Ziel ergänzender Untersuchungen in verschiedenen Höhenlagen des Kamerunbergs erfolgte mit H. KNORR (Museum Stuttgart) und W. HARTWIG (Museum Bonn) als technischen Kräften. Auch hier ergaben sich eine hochwertige Sammlung und vor allem neue Einblicke in die Ökologie eines tropischen Gebirges. (Siehe: M. EISENTRAUT, Die Wirbeltiere des Kamerungebirges, 1963.)

ERNST SCHÜZ weilte vom 3. Juli bis 10. September 1957 südlich des Äquators. Der Flug ging zunächst nach Johannesburg, von da nach Bulawayo und nach Livingstone (Mitwirken beim Internationalen Vogelschutzrat und Vortrag beim Panafrikanischen Ornithologenkongreß), mit eindrucksvollen Exkursionen z. B. im Wankie Game Reserve, an den Viktoriafällen, zum Kafue River National Park (in Süd- und Nordrhodesien). Es folgte ein Besuch in Nairobi (Coryndon-Museum) und vor allem am Kilimandscharo, mit Abstechern in die Serengeti und bis zum Sattel des Kilimandscharo (4500 m). Keine Sammeltätigkeit; wenige Veröffentlichungen. (Vogelwarte 19, 1957, S. 161—163.)

HANS KNORR, damals schon eng verbunden mit dem Museum und später sein Angestellter, unternahm September 1956 bis Januar 1957 zusammen mit K. NOACK eine eigene Reise nach Französisch-Guinea, in das Hinterland von Konakry. Dem Museum kamen 220 Säugetiere, 208 Vogelbälge und 20 niedere Wirbeltiere, ferner Insekten zu.

WILLI RICHTER weilte vom 1. Dezember 1959 bis 5. Mai 1960 in Äthiopien. Wie einst im Iran war Dr. F. SCHÄUFFELE der Antrieb zu dieser Reise; er gab in vielfacher Hinsicht dankenswerte Hilfen und sammelte mit, und zwar im Gebiet des Hochlandes (bei Gore). Dann zog RICHTER weiter in sehr abgelegene, während der Regen abgeschlossene Areale bis hinunter in den heißen Grabenbruch. Ein Itinerar erscheint gleichzeitig (hier Nr. 111). Die Sammelergebnisse waren wiederum vorzüglich.

HORST JANUS beschäftigte sich auf Gran Canaria und Teneriffa (Kanarische Inseln) im Dezember 1962 vor allem mit Mollusken.

Südamerika

ERWIN LINDNER nahm 1925/26 an der Deutschen Chaco-Expedition von H. KRIEG teil. Dies war die zweite Südamerikareise von HANS KRIEG, der in seinem Buch: Indianerland, Bilder aus dem Gran Chaco (Stuttgart 1929) anschauliche Schlaglichter von dieser gut 5000 km auf dem Pferderücken zurückgelegten Expedition zeichnete. Sie führte vom Paraguayfluß nach Nordwesten bis an den Fuß der bolivianischen Anden, von da nordwärts nach Santa Cruz und darüber hinaus (etwa 17.30 S), dann ostwärts zum Oberlauf des Paraguay, mit vielen durch den Forschungsplan gebotenen Abstechern (Karte auf S. 142). Die Ergebnisse sind in zahlreichen Einzelarbeiten verschiedener Verfasser niedergelegt. Da ein Itinerar nicht gedruckt ist, aber für Belegzwecke manchmal gebraucht wird, sei hier aus LINDNERS handschriftlichen Notizen ausgezogen:

6. Juni 1925 Abreise nach Hamburg und mit Schiff bis La Plata — Rosario. Sodann 16. Juli Las Rosas — 19. Juli Estanzia Wildermuth — 21. Juli Sierra de Cordoba — 26. Juli Estanzia La Germania.

August: 3. Rosario — 5. Buenos Aires — 17. Asuncion — 23. Rio confuso — 27. Lapango — 29. Asuncion.

September: 4. Lapango — 28. Riacho negro, San José.

November: 5. Laguna Nai-neck — 6. Las siete Palmas — 7. Pereira — 9. Mission.

Dezember: 1. La Urbana — 23. Catanio.
Januar 1926: 19. La Urbana usw. — 26. Yunca vieja, Achilai.
Februar: 20. Yunca vieja, Lagadik — 27. Fortin Salasat — 28. Simon Gomez, Dos Pozos.
März: 1. Monte negro — 3. Estrella — 4. Escondido — 9. Fortin Chaves — 13. Fortin Esteros — 30. Fortin Magariño.
April: 1. Tres Pozos — 2. Fortin Linares — 6. Herrera — 8. Fortin Ballivian — 21. Fortin Guachalla, Esmeralda — 23. Culurenda — 24. Samuhuate — 26. Palo marcado — 27. Villa Montes.
Juni: 12. Yaguacua — 13. Yacuiba — 15. Aguarai (Argentinien) — 30. Yaguacua.
Juli: 3. Villa Montes — 5. Camatindi — 8. Mission Tiguipa — 10. Buena Vista — 12. Cuevo — 14. Salinas — 15. Urundaite Parapiti — 16. Lagunillas — 18. Caraparesito — 21. Lagunillas — 22. Herradura, Gutierrez, Ipitá — 23. Tatarenda, Limon — 24. Rio Grande — 25. Cabezas — 26. La Florida — 27. Basilio — 28. Paliza — 29. La Morita — 30. Sta. Cruz de la Sierra.
August: 4. Buena Vista — 12. Sta. Cruz — 28. El Bi, Bailon — 29. Fortin Cañada larga — 30. Tres Cruzes — 31. Pozo del Tigre.
September: 1. Guarrayo — 2. Tuna — 3. Motacucito, Tinto — 4. Equitos, Puquio — 5. Quimomé, Piococa — 6. San José — 20. La Crescencia — 24. San José — 27. La Crescencia — 29. Trinidad.
Oktober: 1. San Ramon — 4. Trinidad — 5. La Crescencia — 7. San José — 15. Las Taperas — 17. Ypitás — 19. Los Troncos — 21. Roboré — 22. Santiago — 23. Paquio, Tunama — 25. San Lorenzo, Agua retirado — 27. Tucabaca, Ternero muerto — 29. Sta. Anna — 30. San Fermin.
November: 6. Guaporecito — 7. Potrerito — 9. Puerto Suarez — 10. Corumba — 15. Asuncion — 25. San Bernardino — 29. Lapango.
Dezember: 5. Asuncion — 7. Rosario — 16. Buenos Aires — 19. Montevideo — 23. Santos — 24. Rio de Janeiro — 27. Bahia — 31. (Fernando Noronha).
Januar 1927: 7. Madeira — 10. Lissabon — etwa 15. Hamburg.

Mittelamerika

Edwin Möhn, der am 1. April 1956 an unser Museum übertrat, arbeitete (zum Teil im Auftrag des Senckenberg-Museums) von Januar 1956 bis Januar 1957 in El Salvador (San Salvador), mit einer großen Beute an neuen Itonididen (Gallmücken), aber auch an Vogelbälgen, für die Museen in Frankfurt und Stuttgart.

Nordamerika

Albrecht Faber nahm teil an der Conference on Communication of Information by workers studying sounds of biological significance (State College, Pennsylvania, anschließend Besuche in Ithaca, N. Y., und Columbus, Ohio, April 1956).

Ernst Schüz reiste am 8. Juni 1962 (Heimflug 19. Juli 1962) nach New York, um am XIII. Internationalen Ornithologenkongreß in Ithaca (N. Y.) teilzunehmen, das Cornell Ornithological Laboratory, eine Feldstation in Plainfield, Wisconsin (F. Hamerstrom) und die Museen in Toronto, Chicago, Washington, New York, New Haven, Cambridge usw. kennenzulernen und vergleichend in die Vogel-Ökologie des Gebiets Einblick zu nehmen.

Schrifttum zu III

Hier wäre eine solche Fülle von Literatur anzuführen, daß wir von einer Liste absehen. Einige Arbeiten sind im Text genannt. Die Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde (siehe die jeweiligen Museumsberichte) und die Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde geben in einem gewissen Umfang Aufschluß.

IV. Geologische und paläontologische Reisen

Freiherr-von-Müllersches Stipendium: 15. P. von Wittenburg, 1907, Wladiwostok — 18. R. Lang, 1914, Sumatra — 24. R. Löffler, 1933, Palästina und Jordanien — 26. H. Hölder, 1939, Italien und Südost-Frankreich — 28. K. D. Adam, 1957, Spanien.

Oskar Fraas (1824 bis 1897), der zunächst den Theologen-Beruf ergriff, in Tübingen bei F. A. Quenstedt aber auch Geognosie und Petrefaktenkunde studiert hatte, unternahm zwei Jahre nach dem Pfarramtsexamen, als Vikar in Balingen, 1847/48 eine Studienreise nach Frankreich und England. Sie diente der Ergänzung seiner geologischen Ausbildung; die Mittel hierzu stellten eine Familienstiftung und eine staatliche Beihilfe. An einen Aufenthalt an der École des Mines in Paris schlossen sich Gelände-Untersuchungen im Jura der Normandie und Südenglands an. Mit der hierauf sich gründenden, an zwei Stellen (1849, 1850) veröffentlichten Arbeit erwarb er 1851 die Doktorwürde der Universität Würzburg. Fraas' Vergleich des deutschen mit

dem französischen und englischen Jura fand selbst die Anerkennung QUENSTEDTS (Jura 1856, S. 16), der im allgemeinen weitergreifenden Themen dieser Art ablehnend gegenüberstand, da er sie noch für verfrüht hielt. — Als Konservator am Naturalienkabinett widmete sich OSKAR FRAAS hauptsächlich der heimischen Geologie und Paläontologie, doch führten ihn drei größere Reisen auch in das Ausland. Im Winter 1864/65 weilte er in Ägypten und Palästina. Diese Reise, zu der den Anstoß der Tod seiner Frau im Frühjahr 1864 gegeben hatte, verfolgte ausschließlich wissenschaftliche Ziele. Eine zweite Orientreise dagegen, auf der OSKAR FRAAS im Jahre 1872 drei Monate im Libanon zubrachte, war von RUSTEM PASCHA, dem Gouverneur Syriens, zu praktischen Zwecken, zur Erkundung der in diesem Gebiet erhofften Bodenschätze, angeregt worden. Die wissenschaftlichen Ergebnisse beider Reisen, einschließlich der Beschreibung und Abbildung der auf ihnen gesammelten Fossilien, veröffentlichte O. FRAAS in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg (1867 a, 1878) und in einem für weitere Leserkreise berechneten Buch (1867 b, 1876). — Im Herbst 1882 durchstreifte OSKAR FRAAS zusammen mit seinem Sohn EBERHARD zwei Monate lang Südfrankreich und Spanien. Die an den „Schwäbischen Merkur" nach Stuttgart gesandten und in dieser Zeitung laufend veröffentlichten Reisebriefe erschienen 1886 in einem Heftchen gesammelt unter dem Titel „Aus dem Süden".

Für EBERHARD FRAAS (1862 bis 1915), der schon als Zwanzigjähriger vor Beginn des Studiums seinen Vater auf der eben genannten Exkursion begleiten durfte, waren Auslandsreisen, unbeschadet eines gewaltigen Arbeitspensums in der Heimat, ein normaler Bestandteil seines Berufslebens. Fast alljährlich finden wir ihn an einem anderen Winkel der Erde, sein Wissen bereichernd oder es praktisch einsetzend. Es prägen sich hierin die friedlichen, von politischen Wolken noch nicht überschatteten Verhältnisse der Jahrzehnte vor dem ersten Weltkrieg aus, in denen der allgemeine wirtschaftliche Aufschwung auch der Geologie neue Aufgaben stellte und die internationale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet, die mit dem 1. Internationalen Geologen-Kongreß in Paris 1878 einen verheißungsvollen Anfang genommen hatte, zur Blüte brachte. Dem Forscherdrang standen somit kaum Hemmnisse im Wege, mit Ausnahme derer, die aus der noch unvollkommenen Beherrschung der Naturgegebenheiten erwuchsen.

Nach der Doktor-Promotion 1886 in München zog EBERHARD FRAAS zunächst die Alpen-Geologie in ihren Bann. Er war an der Aufnahme der bekannten ROTHPLETZschen Karte des Karwendelgebirges beteiligt (ROTHPLETZ 1888) und kartierte anschließend das Gebiet des Wendelsteins (1890). Diese Erfahrungen, ergänzt durch Literaturstudien, verwertete er unter dem Titel „Scenerie der Alpen" (1892) zu einer Gesamtschilderung namentlich der Schichtenfolge dieses Gebirges, die als Einführung für den „außeralpinen Geologen" und den geologisch interessierten Alpenwanderer gedacht war. Zwischen diesen Arbeiten benutzte er im Herbst 1888 die Teilnahme am Internationalen Geologen-Kongreß in London zu einer Studienreise durch Schottland.

1891 trat EBERHARD FRAAS als Assistent in die Geologisch-Paläontologische Abteilung des Stuttgarter Museums ein und übernahm 1894 als Nachfolger seines Vaters deren Leitung. Seine zahlreichen Auslandsreisen, zu denen jetzt vielfach praktische Aufträge den Anstoß gaben, boten ihm Stoff nicht nur zu wissenschaftlichen Arbeiten, sondern auch zu volkstümlichen Darstellungen und zu Vorträgen namentlich vor dem Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg. — Pfingsten 1894 reiste E. FRAAS zur Erkundung von Rohstoffen für die heimische Industrie über Wien und Budapest nach Ost-Ungarn (1895 a). Im August und September 1894 besuchte er den Internationalen Geologen-Kongreß in Zürich (1895 b), auf dessen Exkursionen in den Aargauer Jura und das Berner Oberland er die „Scenerie der Alpen", dieses Mal in deren westlichem Teil, aufs neue erlebte (1895 c). 1896 führte er praktisch-geologische Untersuchungen in Italien durch, an die er eine Fahrt durch Sizilien und Sardinien anschloß (1897). Im April und Mai 1897 weilte er in Ägypten zur Erstattung eines geologischen Gutachtens für die geplante Eisenbahn zwischen Nil und Rotem Meer auf der

Linie Keneh—Kosseir (1898, 1900), einer Strecke, die schon sein Vater 1865 durchquert hatte. Auf dieser Reise knüpfte E. Fraas Verbindung mit dem in Kairo ansässigen Deutschen R. Markgraf an, dessen eifrige Sammeltätigkeit das Stuttgarter Museum in den Besitz eines umfangreichen, erstklassigen Fossilmaterials aus dem Alt-Tertiär des Fayum brachte. Um die paläontologische Bearbeitung dieser berühmten Funde haben sich außer E. Fraas selbst (1904 b, 1905, 1907 c, 1911 a) O. Abel, E. Stromer, M. Schlosser, M. Schmidt, E. J. Slijper und neuerdings J. Kälin verdient gemacht.

Der Herbst 1900 sah E. Fraas als Teilnehmer am Internationalen Geologen-Kongreß in Paris. 1901 folgte auf Einladung amerikanischer Kollegen eine ausgedehnte Reise durch Nordamerika, auf der E. Fraas die Museen in New York, Washington, Chikago, Denver kennenlernte, ferner die Prärien des mittleren Westens und das Felsengebirge vom Yellowstone-Park bis Colorado durchstreifte (1901, 1902 a—b, 1906 b). Von den reichen Fossilaufsammlungen, die er nach Hause brachte, verdienen vor allem Dinosaurier-Knochen von der berühmten Fundstelle in Süd-Dakota Erwähnung. — 1902 führte E. Fraas bergtechnische Untersuchungen in Süd-Norwegen aus und besuchte bei dieser Gelegenheit auch Dänemark. Pfingsten 1903 zog es ihn wieder in die Alpen, zum Monte Baldo im Gebiet des Gardasees. Im Herbst desselben Jahres nahm er am Internationalen Geologen-Kongreß in Wien und an der anschließenden Exkursion in die Karpaten und nach Galizien teil (1904 a). 1904 bereiste er von Greifswald aus, wo die Anthropologische Gesellschaft ihre Tagung abhielt, Bornholm, Gotland und Süd-Schweden. 1906 folgte die zweite Ägypten-Expedition, die der Untersuchung der Wirbeltierfundstellen des Fayum gewidmet war (1906 a, 1907 a); die Rückfahrt ging über Palästina, Kleinasien und die europäische Türkei. Im Herbst desselben Jahres begutachtete E. Fraas Kohlen- und Erzvorkommen in Serbien (1907 b, 1908). 1907 weilte er mit O. Jaekel im Salzkammergut.

Ebenfalls 1907 folgte die wohl ergebnisreichste seiner Auslandsreisen, die Ostafrika-Fahrt. Er untersuchte die Jura-Ablagerungen im Hinterland von Daressalam und Mombassa (1908 b). Am Viktoriasee, wo er mit einer schweren Dysenterie darniederlag, erreichte ihn die Nachricht vom Vorkommen riesiger Knochen in der Gegend von Lindi. Seiner Krankheit zum Trotz entschloß er sich zu der beschwerlichen Reise ins Innere und wurde so zum Entdecker der Dinosaurier-Lagerstätte vom Tendaguru (1908 c—f, 1910, 1911 b, 1912). — 1908, scheinbar genesen, durchwanderte E. Fraas die Apenninen, mußte sich aber im Frühjahr 1909 einer Operation unterziehen. Im nächsten Jahr, 1910, fuhr er im Anschluß an die Kölner Tagung der Anthropologischen Gesellschaft nach Belgien. Im Herbst besuchte er den Internationalen Zoologen-Kongreß in Graz. Im Frühjahr 1912 reiste er ein drittes Mal in Ägypten, nilaufwärts bis Assuan. Im Juni 1913 untersuchte er in Spanien die Erzlagerstätten Asturiens, im Herbst nahm er an der Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien teil, und im Frühjahr 1914 führte er wieder praktische Untersuchungen in Süd-Spanien durch. Weitere Reisepläne verhinderten der Krieg und sein früher Tod.

Eugen Wilhelm Pfizenmayer (1869 bis 1941) gehörte zwar nicht zum eigentlichen Stab des Stuttgarter Museums, dürfte aber in dieser Zusammenstellung doch Erwähnung verdienen. Er wurde im Jahre 1897 auf Empfehlung von E. Fraas als Kustos an das Zoologische Museum der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg berufen und trat 1907 in gleicher Eigenschaft an das Kaukasische Landesmuseum in Tiflis über, wo er bis 1916 im Amt bleiben konnte. Dann kehrte er in die alte Heimat zurück und wirkte in den zwanziger Jahren zeitweilig als freiwilliger Mitarbeiter an der Württ. Naturaliensammlung. Sein großes Erlebnis waren die beiden von der Russischen Akademie der Wissenschaften ausgerüsteten Expeditionen zur Bergung von im ewigen Eise Sibiriens eingefrorenen Mammutleichen (1901/02 und 1908); er war an diesen Reisen beteiligt, im zweiten Fall als Expeditionsleiter. Seine Erfahrungen hat er in einem Buch (1926) und in zwei Vorträgen vor dem Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg (1928, 1929) geschildert.

Martin Schmidt (1863 bis 1947), 1919 bis 1925 Direktor der Württ. Naturaliensammlung, hatte 1901/03 als Geologe der Nederlandsche Petroleum Maatschappij in Südost-Borneo gearbeitet. Seine Stuttgarter Amtszeit verbrachte er im Inland; im Ruhestand jedoch führte er 1929 bis 1931 drei Reisen nach Südost-Spanien durch zur Erforschung der dortigen Trias-Ablagerungen und ihrer Fauna (zusammenfassende Darstellungen: 1936, 1937).

Fritz Berckhemer (1890 bis 1954) ging im Anschluß an das Doktor-Examen 1913 als Austausch-Curator für Paläontologie an das Museum der Columbia-Universität in New York. Bei Kriegsausbruch wurde er auf der Heimfahrt von den Franzosen interniert und bis Oktober 1919 in einem Lager auf der Halbinsel Ile Longue bei Brest festgehalten. Hier hatte er die Möglichkeit, sich naturwissenschaftlich durch Vorträge und Anlegen einer Sammlung zu betätigen (1920). Als Konservator, seit 1925 Leiter der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Stuttgarter Museums, nahm er an den Tagungen der Paläontologischen Gesellschaft 1923 in Wien und 1928 in Budapest teil.

Otto Linck, Oberforstmeister, Dr. h. c., unser Fachmitglied, hat 1953 bis 1962 mit Unterbrechungen siebenmal als Gast an den Fossilgrabungen des Paläontologischen Instituts der Universität Zürich am San Giorgio (Luganer See) teilgenommen. Zum Teil in Verbindung damit führte er in all den Jahren wiederholt selbständige Sammelfahrten für das Museum in die klassischen Fundgebiete der süd- und nordalpinen Trias durch (Comer See mit Esino; Anis, Ladin, Karn des Bremo- und Seriana-Tals nördlich Bergamo; Ladin und Raibler Schichten Nordtirols und der Seiser Alm, Dolomiten).

Karl Dietrich Adam stellte während des zweiten Weltkrieges im Einsatz in Afrika geologische Beobachtungen an (1950). Von Stuttgart aus, wo er seit 1950 an der Museumsabteilung für Geologie, Paläontologie und Mineralogie wirkt, besuchte er die Tagungen der Internationalen Quartär-Vereinigung in Italien 1953 und in Spanien 1957. 1954 und 1956 wohnte er auf Einladung des Paläontologischen Instituts und Museums der Universität Zürich je zwei Wochen den Saurier-Ausgrabungen dieses Instituts in der Trias des Tessin bei. Im Sommer 1957 untersuchte er auf einer dreiwöchigen Reise pleistozäne Säugetiere in den Museen Österreichs, 1962 besichtigte er Fundstellen fossiler Wirbeltiere in Spanien.

Karl O. A. Parsch war bereits 1954/55 und 1957 einige Monate am Museum beschäftigt; seit August 1961 gehört er als wissenschaftlicher Angestellter zum ständigen Mitarbeiterstab. 1955/56 ging er als praktischer Geologe in Spanien hauptsächlich Fragen der Hydrologie und der angewandten Geophysik (Seismik) nach. 1956/61 war er in Kanada zunächst für die Erzgewinnung, dann für die Erdölerkundung tätig.

Karl Staesche, der als Angehörger des Berliner Reichsamts für Bodenforschung kürzere Auslandsaufträge in Holland, Polen, Österreich und Ungarn ausgeführt hatte, arbeitete 1950 bis 1953 als Erdölgeologe in Portugal. Im Sommer 1954, nun am Stuttgarter Museum tätig, reiste er nochmals für zwei Monate nach Portugal zur Vervollständigung einiger Beobachtungen über das dortige Mesozoikum (1955, 1957). Im August bis November 1959 weilte er auf Anregung und mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft drei Monate auf den Kapverdischen Inseln Sal, Maio und Santiago. Die Arbeit galt der Untersuchung von Stratigraphie und Paläontologie der Sedimente dieses Archipels.

Schriften zu Abschnitt IV

(Abkürzung: Jh. = Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg)

Adam, K. D., 1950: Über Windtransport von Kies in Wüstengebieten I. Beobachtungen in Nordost-Afrika. — Neues Jb. Geol. Paläont., Mh. 1950, H. 10, S. 289—294, Stuttgart.

Berckhemer, F., 1920: Naturwissenschaftliches aus dem Interniertenlager Ile Longue bei Brest. — Jh. 76, S. XXII—XXIII.

Fraas, E., 1890: Das Wendelstein-Gebiet. — Geognost. Jh. 3, S. 65—99, 1 Karte, 4 Textabb., Cassel.

— 1892: Scenerie der Alpen. — 325 S., 1 Karte, 8 Taf., 113 Textabb., Leipzig (T. O. Weigel Nachf. Chr. H. Tauchnitz).

FRAAS, E., 1895 a: Über eine Pfingstexkursion nach dem östlichen Ungarn. — Jh. 51, S. CV.
— 1895 b: Über den Verlauf des VI. Internationalen Geologenkongresses in Zürich. — Jh. 51, S. CVII.
— 1895 c: Über die geologische Scenerie der Alpen. — Jh. 51, S. CXXXI—CXXXIII.
— 1897: Reiseerinnerungen aus Sizilien und Sardinien. — Jh. 53, S. XXXV—XXXVI.
— 1898: Anthropologisches aus dem Lande der Pharaonen. — Correspondenzbl. Ges. Anthrop., Ethnol., Urgesch., Stuttgart.
— 1900: Geognostisches Profil vom Nil zum Rothen Meer. — Z. deutsch. geol. Ges. 52, S. 569 bis 618, 1 Taf., 21 Textabb., Berlin.
— 1901: Über den Jura von Nordamerika. — Z. deutsch. geol. Ges. 53, Mber., S. 59—61, Berlin.
— 1902 a: Über den Yellowstonepark. — Jh. 58, S. LX.
— 1902 b: Geologische Streifzüge durch die Prairien und Felsengebirge Nordamerikas. — Jh. 58, S. LXV—LXVIII.
— 1904 a: Geologische Streifzüge in den galizischen Karpathen und der Tatra. — Jh. 60, S. LXXIV bis LXXVIII.
— 1904 b: Neue Zeuglodonten aus dem unteren Mitteleocän von Mokattam bei Cairo. — Geol.-paläont. Abh., N. F. 6, H. 3, 24 S., 3 Taf., Jena.
— 1905: Zur Stammesgeschichte der Waltiere. — Jh. 61, S. LXIII.
— 1906 a: Wüstenreise eines Geologen in Ägypten. — Kosmos 3, H. 9, S. 263—269, 5 Textabb., Stuttgart.
— 1906 b: In den Bad Lands von Süd-Dakota. — Aus der Natur 2, H. 17, S. 513—521, 4 Textabb., Leipzig.
— 1907 a: Geologisches aus Ägypten. — Jh. 63, S. XLII—XLV.
— 1907 b: Geologischer Streifzug in Serbien. — Jh. 63, S. LI—LIII.
— 1907 c: Säge von *Propristis Schweinfurthi* Dames aus dem oberen Eocän von Ägypten. — Neues Jb. Min. usw. 1907, I, S. 1—6, 1 Taf., Stuttgart.
— 1908 a: Geologische Beobachtungen aus dem Gebiete von Valjevo in West-Serbien. — Ann. géol. Péninsule balkanique 6, fasc. 2, 8 S., 1 Textabb., Belgrad.
— 1908 b: Beobachtungen über den ostafrikanischen Jura. — Cbl. Min. usw. 1908, S. 641—651, 5 Textabb., Stuttgart.
— 1908 c: Dinosaurierfunde in Ostafrika. — Jh. 64, S. LXXXIV—LXXXVI.
— 1908 d: Funde von Dinosauriern in Ostafrika. — Z. deutsch. geol. Ges. 60, Mber. S. 172, Berlin.
— 1908 e: Dinosaurier in Deutsch-Ostafrika. — Umschau 12, H. 48, S. 943—948, 5 Textabb., Frankfurt a. M.
— 1908 f: Ostafrikanische Dinosaurier. — Palaeontographica 55, S. 105—144, 5 Taf., 16 Textabb., Stuttgart.
— 1910: Geologische Streifzüge in Ostafrika. — Mitt. Ver. Erdk. Leipzig 1909, S. 22—27, Leipzig.
— 1911 a: Oligocäne Affen aus Ägypten. — Korrespondenzbl. deutsch. Ges. Anthrop. 42, S. 191.
— 1911 b: Die ostafrikanischen Dinosaurier. — Verh. Ges. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1911, S. 27 bis 41, Leipzig.
— 1912: Die ostafrikanischen Dinosaurier. — Samml. wiss. Vorträge, herausg. von A. WITTING, H. 1, 21 S., 8 Textabb., Leipzig.
FRAAS, O., 1849: Versuch einer Vergleichung des schwäbischen Jura mit dem französischen und englischen. — Jh. 5, S. 1—57, 3 Tabellen.
— 1850: Versuch einer Vergleichung des deutschen Jura's mit dem französischen und englischen. — Neues Jb. Min. usw. 1850, S. 139—185, 3 Tabellen, Stuttgart.
— 1867 a: Geologisches aus dem Orient. — Jh. 23, S. 145—362.
— 1867 b: Aus dem Orient. Geologische Beobachtungen am Nil, auf der Sinai-Halbinsel und in Syrien. — VIII + 222 S., 3 Taf., 1 Titelbild, Stuttgart (Ebner & Seubert).
— 1876: Drei Monate im Libanon. — 108 S., Stuttgart.
— 1878: Geologisches aus dem Libanon. — Jh. 34, S. 257—396.
FRAAS, O. & E., 1886: Aus dem Süden. Reisebriefe aus Südfrankreich und Spanien. — VII + 76 S., Stuttgart (E. Schweizerbart).
PFIZENMAYER, E. W., 1926: Mammutleichen und Urwaldmenschen in Nordost-Sibirien. — Leipzig (Brockhaus).
— 1928: Expeditionen im Jakutsk-Gebiet zur Ausgrabung diluvialer Mammutleichen. — Jh. 84, S. LII—LIII.
— 1929: Ausgrabungen von Mammutleichen in Nordostsibirien. — Jh. 85, S. LXIX—LXX.
QUENSTEDT, F. A., „1858", recte 1856—57: Der Jura. — VI + 842 S., 100 Fossiltaf., 3 Profiltaf., 42 Textabb., Tübingen (H. Laupp).
ROTHPLETZ, A. (unter Mitwirkung von E. FRAAS u. a.) 1888: Geologische Karte des Karwendelgebirges 1 : 50 000. — Herausg. vom Deutsch. u. österreich. Alpenverein, München.

SCHMIDT, M., 1936: Fossilien der spanischen Trias. — Abh. heidelberg. Akad. Wiss., Math.-naturw. Kl., 22, 140 S., 6 Taf., 66 Textabb., Heidelberg.
— 1937: Probleme in der westmediterranen Kontinentaltrias und Versuche zu ihrer Lösung. — Assoc. Étude géol. Méditerranée occidentale, 4, Géol. Chaînes bétique et subbétique, S. 1—58, 1 Tabelle, 4 Taf., Barcelona.
STAESCHE, K., 1955: Über das Mesozoikum in Portugal. — Z. deutsch. geol. Ges. 105 (1953), S. 575 bis 576, Hannover.
— 1957: Über den Jura in der weiteren Umgebung von Coimbra (Portugal). — Geol. Jb. 74, S. 531 bis 558, 1 Taf., 6 Textabb., Hannover. (Mit W. SCHOTT.)

V. Reisen in Botanik und Vegetationskunde

Freiherr-VON-MÜLLERsche Stipendien: 8. X. RIEBER, 1900, Samos — 13. R. GRADMANN, 1906, Schweiz und Nordfrankreich — 14. O. FEUCHT, 1907, Balearen — 17. R. GRADMANN, 1913, Algerien — 19. H. GRADMANN, 1922, Süditalien — 20. A. LORENZ, 1929, Algerien.

Über Auslandsreisen auf dem botanischen Sektor des Museums ist wenig zu berichten. ALWIN BERGER (1871 bis 1931), bekannt als Sukkulentenspezialist, war 1915 bis 1923 Leiter der Königlichen Hofgärten in Stuttgart und trat nach einem dreijährigen Arbeitsaufenthalt an der New York Agricultural Experiment Station in Geneva, N. Y., an die Württ. Naturaliensammlung über, um als Nachfolger von Prof. J. EICHLER die Botanische Abteilung nebenamtlich zu betreuen. Wir erfahren aus den Akten über eine bis Spanien führende Reise: BERGER begutachtete im April/Mai 1930 den Botanischen Garten in Blanes und besuchte das Staatliche Herbarium in Barcelona und dasjenige der Stadt Genf; weiter beschäftigten ihn die Botanischen Gärten in Monaco und Mentone und der Garten Punta della Rusta in Bordighera. Ein Besuch galt vor allem dem Giardino Hanbury in La Mortola bei Ventimiglia, dem BERGER 1897 bis 1915 vorgestanden hatte. Er brachte Herbarpflanzen nach Stuttgart zurück. Im August 1930 nahm er noch an einem pflanzensoziologischen Studiengang im Schweizerischen Nationalpark teil.

Das Herbarium des Museums ist reich beschickt und enthält auch viel Ausländisches, doch sind diese Belege fast durchweg durch Sammler beigebracht, die nicht dem Museum angehören. Durch eine Kilimandscharo-Reise des Museumsdirektors 1957 und durch nachfolgende Zusendungen ist Usneen-Material ins Museum gekommen.

Wir danken Herrn Dr. ALBRECHT ACHILLES für Hilfe im Archiv des Museums.

Anschrift der Verfasser: 7 Stuttgart 1, Schloß Rosenstein